

Activité n°1	LES DIFFERENTS OBJETS DU SYSTEME SOLAIRE ET L'APPARITION DE LA VIE SUR TERRE	Durée : 1 h
---------------------	---	--------------------

La Terre est la troisième planète du système solaire. Elle gravite autour d'une étoile : le Soleil. Elle présente la particularité d'abriter la vie. Nous cherchons à comprendre quels sont les paramètres physico-chimiques qui la rendent si singulière et qui ont permis l'apparition de la vie.

Compétences : Recenser, extraire et organiser des informations. Savoir lire un graphique

Problématique : Les caractéristiques physico-chimiques de la Terre sont-elles différentes de celles des autres planètes du système solaire ?

1. Comparaison de quelques caractéristiques des planètes du système solaire

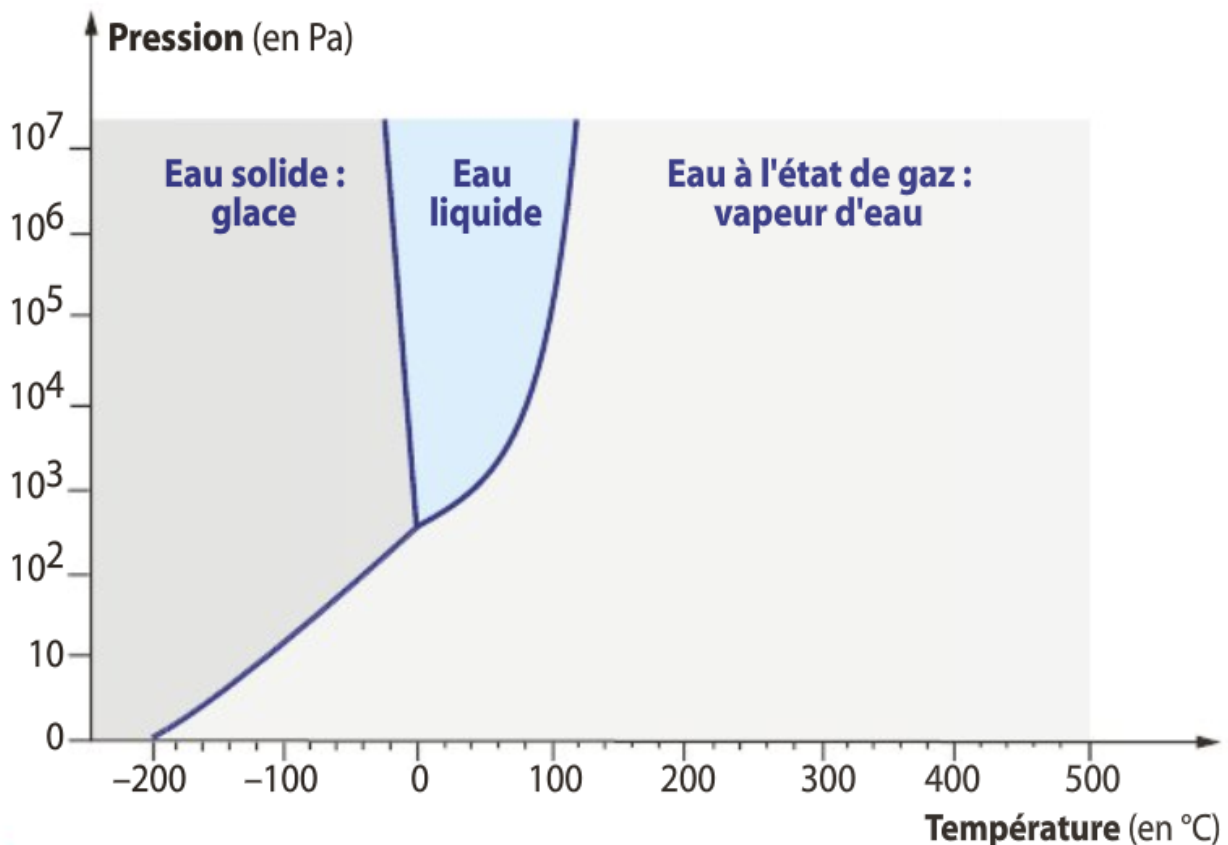
A l'aide des informations contenues dans le logiciel planète 3D, complétez le schéma et le tableau de la page suivante.

Deux types de planètes se dégagent de cette étude, lesquels ?

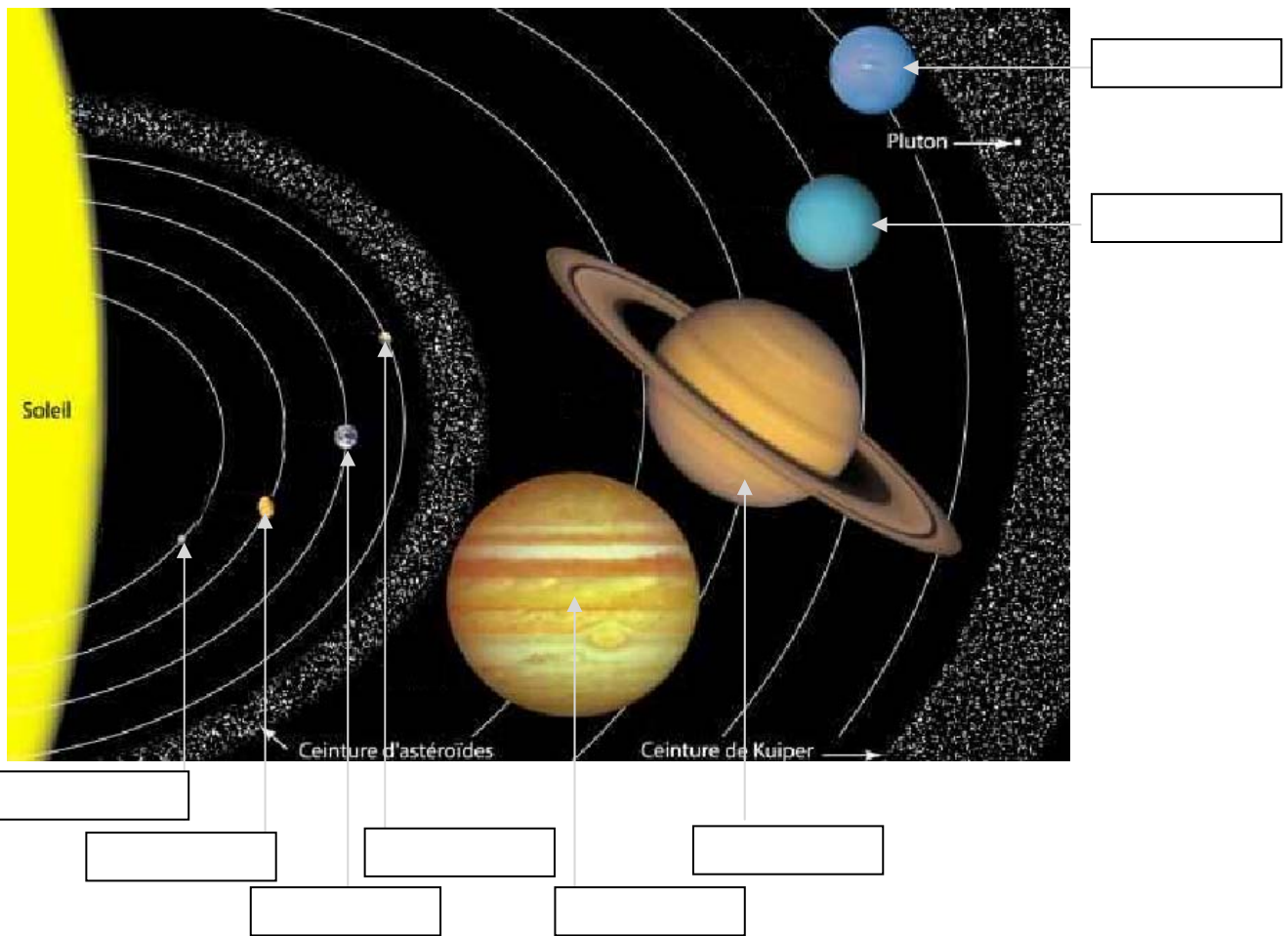
2. Les états de l'eau sur différentes planètes

En vous aidant du tableau et du graphique ci-dessous, indiquez les états de l'eau sur les planètes : Mercure, Vénus, la Terre et Mars.

Complétez alors la ligne du tableau correspondante.

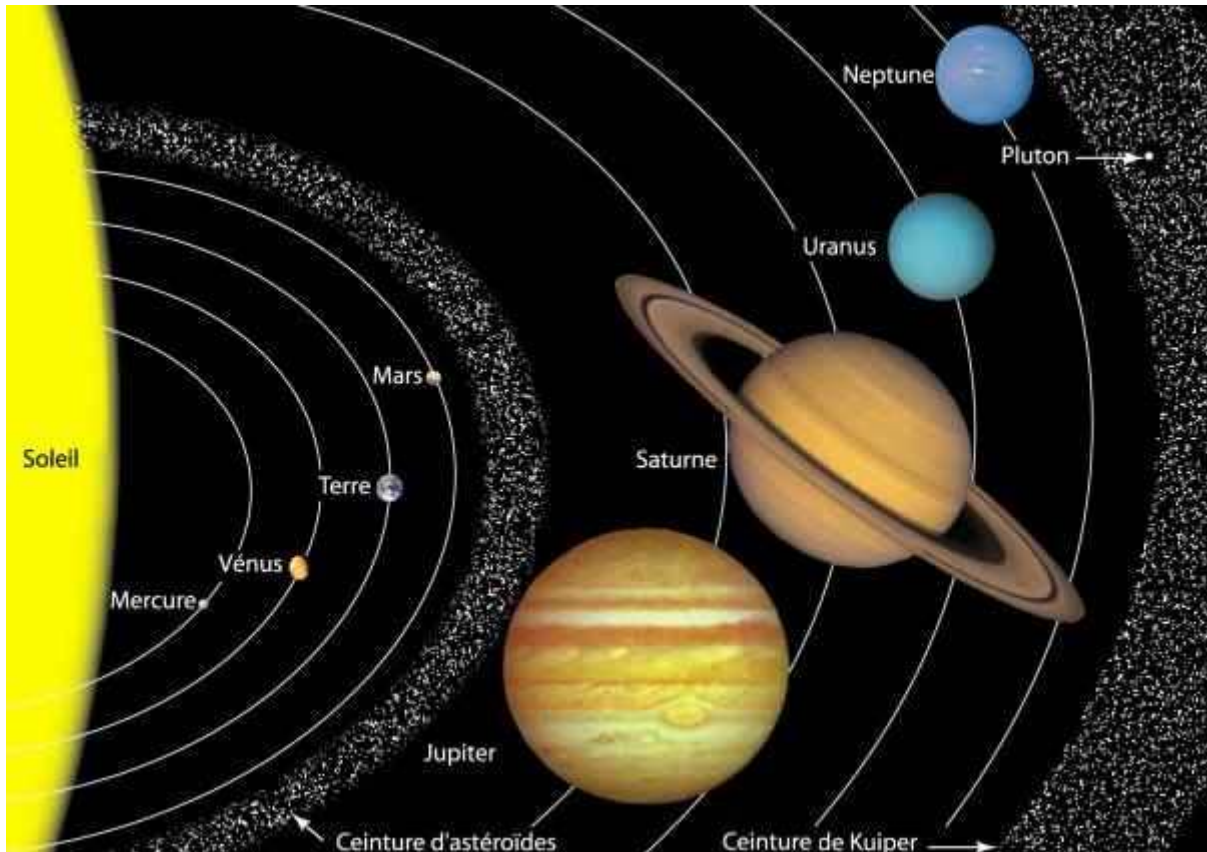


Aide :

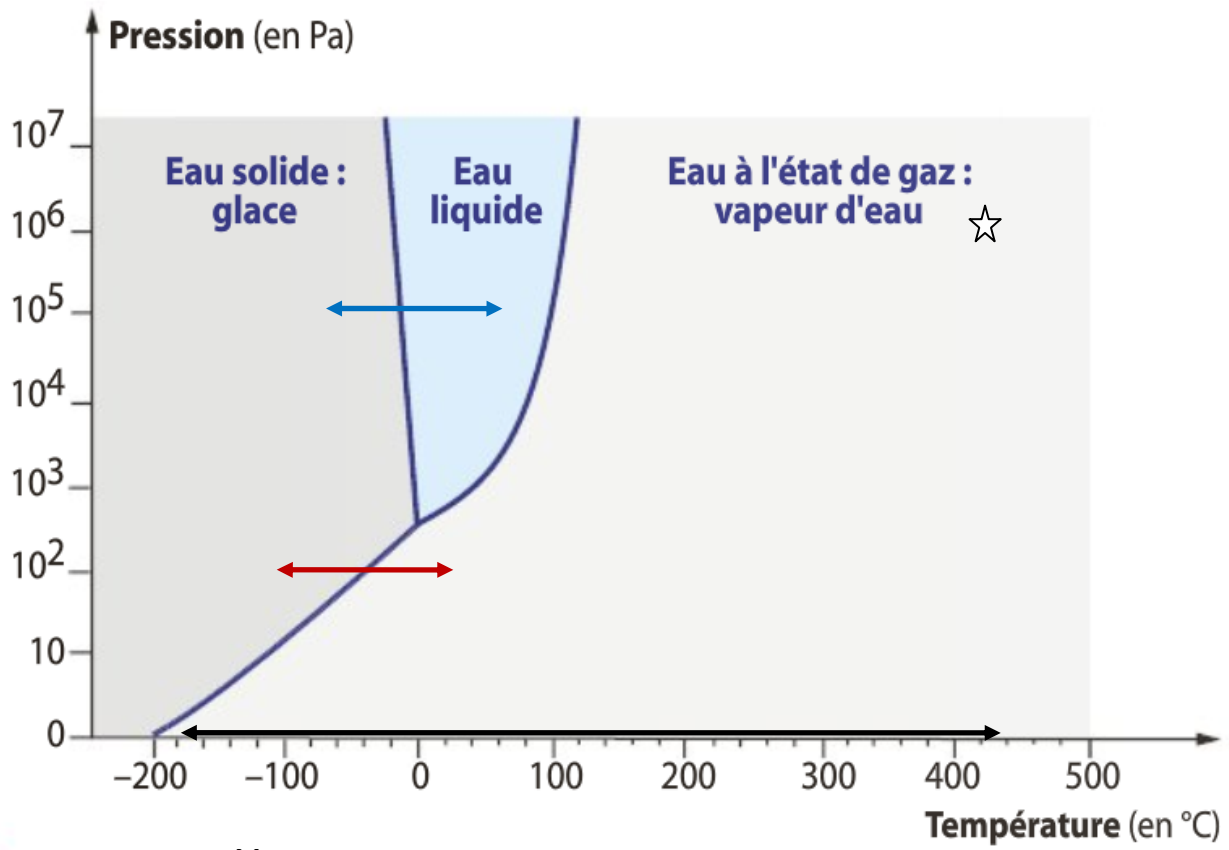


	Mercury	Venus	Terre	Mars	Jupiter	Saturne
Distance au Soleil (km)						
Température moyenne de surface (°C)						
Diamètre (Km)						
Épaisseur de l'atmosphère (Km)						
Gaz de l'atmosphère						
Pression atmosphérique (Pa)	0	90×10^5	10^5	6×10^2		
Composition du manteau	Silicates			Silicates		
Composition du noyau				Fer, Nickel, S		
État de l'eau						
Vie						
Type de planète						

Correction



	Mercure	Vénus	Terre	Mars	Jupiter	Saturne
Distance au Soleil (km)	57.9×10^6	108.2×10^6	149.6×10^6	227.9×10^6	778.6×10^6	1433.5×10^6
Diamètre (Km)	4879	12104	12756	6794	142984	120536
Température moyenne de surface	-173/+430	+464	-60/+60	-100/+20	-110	-140
Épaisseur de l'atmosphère (Km)	faible	350 Km	500 km	120 Km	1000 ?	1000 ?
Gaz de l'atmosphère	He, Na, K, H	CO ₂ , N ₂	N ₂ , CO ₂ , Ar, O ₂	CO ₂ , N ₂ , Ar	H ₂ , He, CH ₄	H ₂ , He, CH ₄
Pression atmosphérique (Pa)	0	90×10^5	10^5	6×10^2	?	?
Composition du manteau	Silicates	Silicates	Silicates	Silicates	/	/
Composition du noyau	Fe, Ni	Fe, Ni	Fe, Ni	Fer, Nickel, S	/	/
État de l'eau						
Vie						



— : Mercure

☆ : Vénus

— : Terre

— : Mars